

CHAPITRE 02 : THEOREME DE THALES.

Première partie : Théorème de Thalès.

Appuyez sur **[on]**.

Choisissez **1** : Nouveau classeur. Il vous sera peut-être demandé d'enregistrer votre travail précédent, ce que vous acceptez ou non.

Choisissez **3** : Ajouter l'application géométrie.



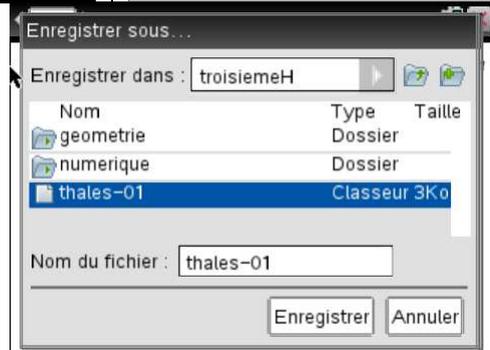
Pour enregistrer votre travail :

Appuyez sur **[ctrl] [S]**. Un écran comme ci-contre apparaît (le dossier en haut est celui de votre classe).

Nommez votre classeur « thales-01 ».

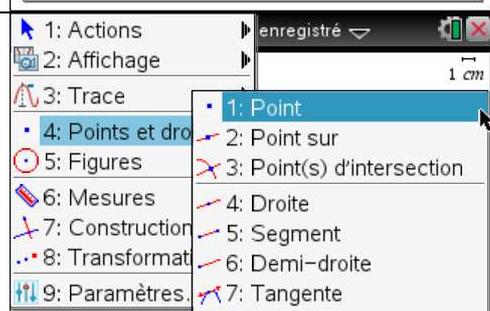
Si vous n'êtes pas dans le bon dossier, appuyez sur la touche **[tab]** jusqu'au bon endroit. Vous pouvez utiliser aussi le touchpad et cliquez sur le bon dossier.

Validez par **[enter]**.



Pour créer un point A :

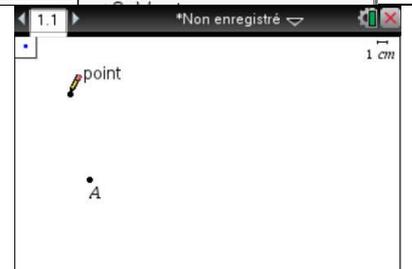
Appuyez sur **[menu] [4] [1]**.



Déplacez-vous sur l'écran et cliquez sur le bouton **[point]**.

Tout de suite après, appuyez sur **[shift] [A]** pour nommer le point.

Si cela ne marche pas, appuyez sur **[menu] [1] [7]**, cliquez sur le point et appuyez sur **[shift] [A]** et validez par **[enter]**.



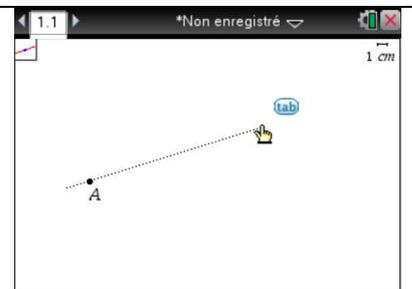
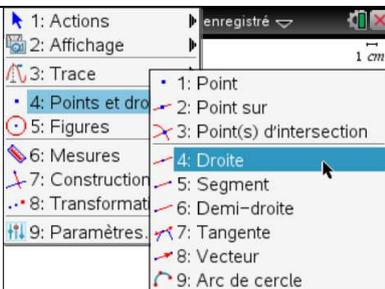
Pour créer une droite :

Appuyez sur **[menu] [4] [4]**.

Cliquez sur le point A.

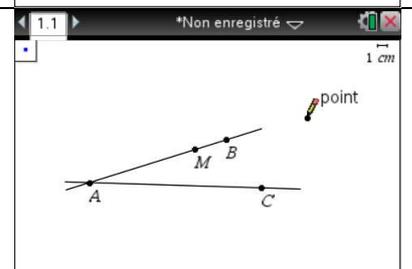
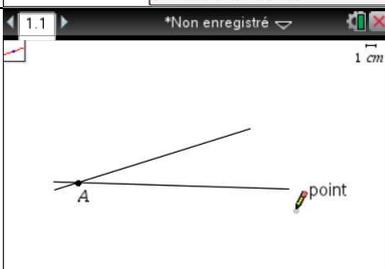
Déplacez-vous. La droite apparaît en pointillé.

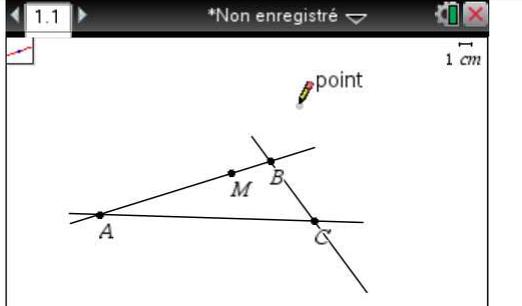
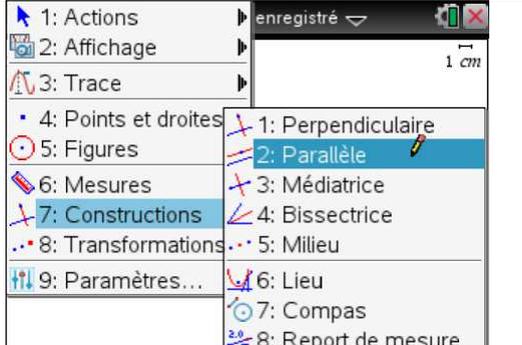
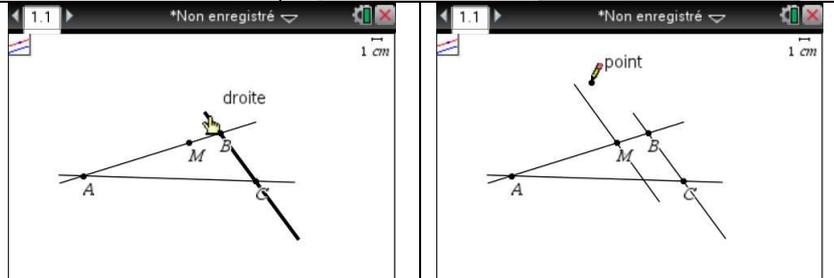
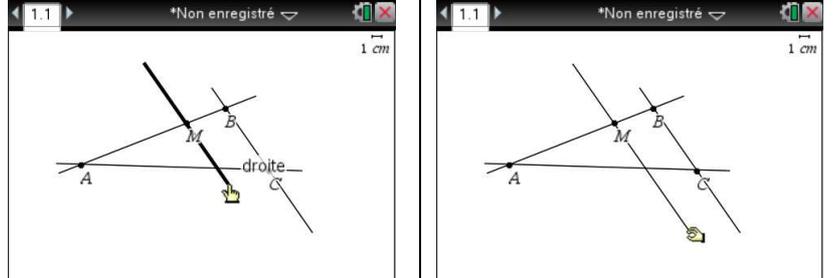
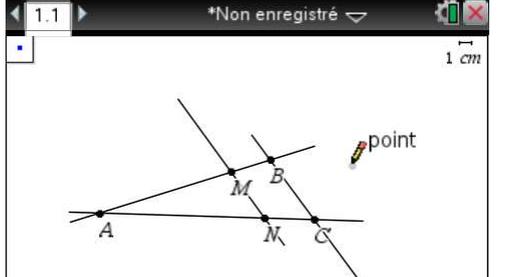
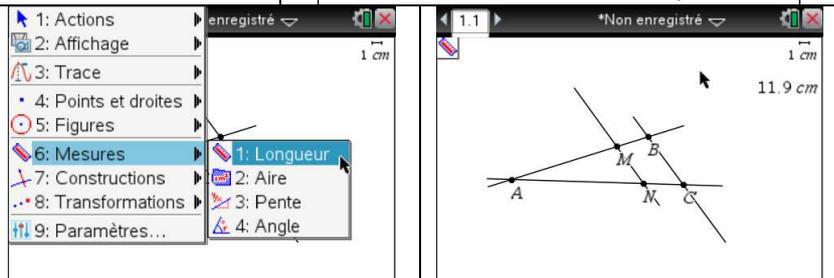
Pour la fixer, validez.



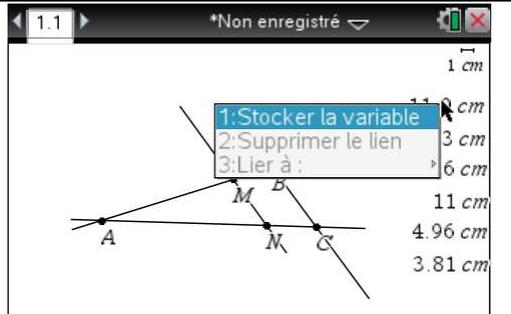
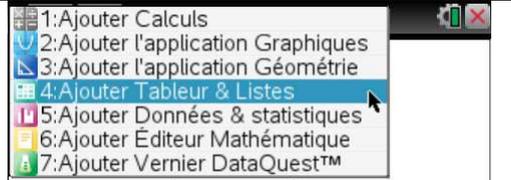
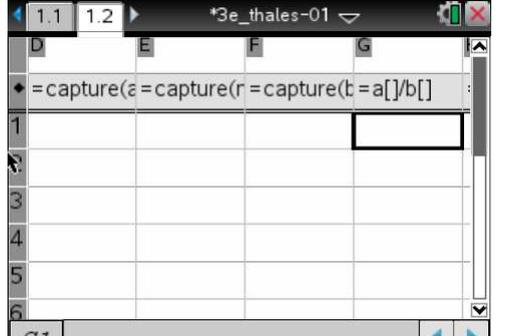
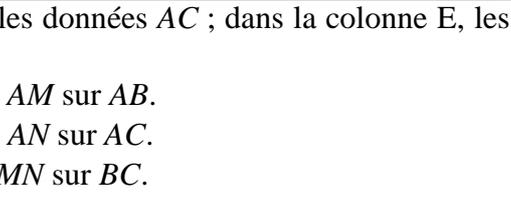
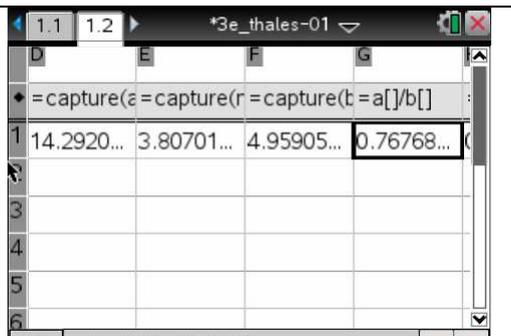
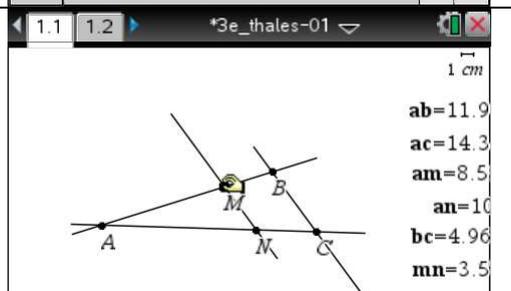
Faites une autre droite comme ci-contre...

... Et placez 3 points B, C et M comme ci-contre.



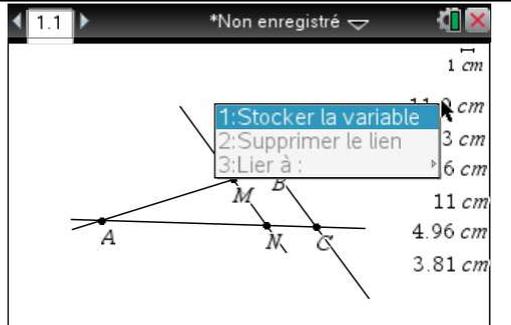
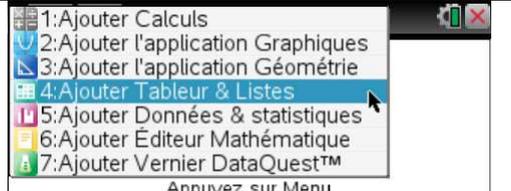
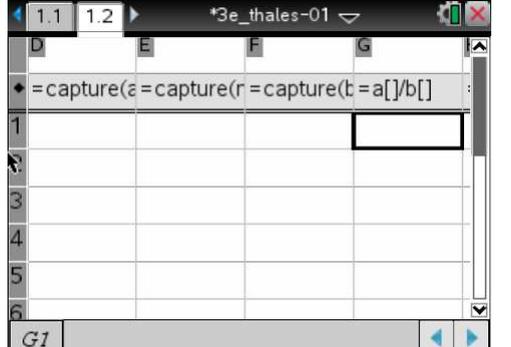
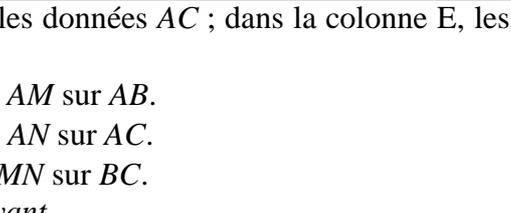
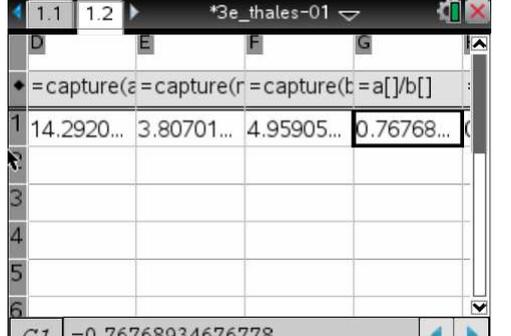
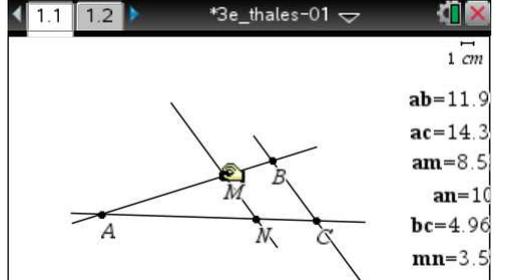
<p>Tracez alors la droite (BC) : vous devez cliquer sur le point B, puis sur le point C pour cela. Autrement, la calculatrice ne peut savoir que vous voulez passer par ces deux points.</p>	
<p>Pour tracer une droite parallèle à (BC) : Appuyez sur menu 7 2.</p>	
<p>Cliquez sur la droite (BC), puis sur le point M pour faire la droite parallèle à (BC) passant par M.</p>	
<p>Pour prolonger une droite : Appuyez sur esc pour sortir du mode. Placez le curseur sur le « bout » de la droite passant par M. Appuyez sur ctrl ↵. Déplacez le curseur vers le bas pour prolonger la droite. Fixer la droite en appuyant sur esc</p>	
<p>Pour nommer un point : Créez le point d'intersection précédent. Appuyez ensuite sur menu 1 7, cliquez sur le point et appuyez sur shift N et validez par enter.</p>	
<p>Pour mesurer une longueur : Appuyez sur menu 6 1. Cliquez alors sur les points A et B. Déplacez le texte sur le bord droit de l'écran comme l'écran ci-contre. Validez alors.</p>	

Faites de même avec les longueurs AC , AM , AN , BC et MN . Attention, l'ordre est très important !

<p>Cliquez sur [esc] pour sortir du mode « mesure de longueur ».</p> <p><i>Pour stocker une variable :</i> Amenez le curseur sur la première mesure. Cliquez alors sur [var], puis sur [1]. Appuyez alors sur [A] [B].</p> <p>Faites de même avec les autres mesures. Sauvegardez votre travail par [ctrl] [S].</p>	
<p>Appuyez sur [ctrl] [I] pour rajouter une nouvelle page. Ajoutez une feuille Tableur et listes.</p>	
<p>Déplacez-vous sur la case grise A♦. Appuyez alors sur [menu] [3] [2] [2] pour capturer des données issues de la feuille précédente de géométrie. Appuyez alors sur [A] [M]. Validez par [enter]. Faites de même en B♦, mais avec [A] [B].</p>	
<p>Dans la colonne C, capturez les données AN ; dans la colonne D, les données AC ; dans la colonne E, les données MN ; dans la colonne F, les données BC.</p> <p>Dans la case G♦ appuyez sur [=] [A] [÷] [B] pour avoir le quotient de AM sur AB. Dans la case H♦ appuyez sur [=] [C] [÷] [D] pour avoir le quotient de AN sur AC. Dans la case I♦ appuyez sur [=] [E] [÷] [F] pour avoir le quotient de MN sur BC. <i>Note : pour écrire une formule, il faut toujours placer un « = » devant.</i></p>	
<p>Cliquez alors sur [ctrl] [.] pour faire une mesure. Retournez sur la feuille précédente par [ctrl] [←].</p>	
<p><i>Pour déplacez un point :</i> Déplacez le curseur sur le point M. Appuyez sur [ctrl] [M]. Déplacez le curseur. Le point N doit bouger en même temps ! De temps à autre, cliquez sur [ctrl] [.]. Prenez 5 mesures, certaines avec le point M après le point B ou avant le point A.</p>	

Retournez sur la feuille 1.2.

1. Que peut-on dire des colonnes G, H et I ?
2. Quelle égalité peut-on alors écrire ? Cette égalité est celle de Thalès.
3. Quelles sont les hypothèses du théorème de Thalès d'après la construction précédente ?

<p>Cliquez sur [esc] pour sortir du mode « mesure de longueur ».</p> <p><i>Pour stocker une variable :</i> Amenez le curseur sur la première mesure. Cliquez alors sur [var], puis sur [1]. Appuyez alors sur [A] [B].</p> <p>Faites de même avec les autres mesures. Sauvegardez votre travail par [ctrl] [S].</p>	
<p>Appuyez sur [ctrl] [I] pour rajouter une nouvelle page. Ajoutez une feuille Tableur et listes.</p>	
<p>Déplacez-vous sur la case grise A♦. Appuyez alors sur [menu] [3] [2] [2] pour capturer des données issues de la feuille précédente de géométrie. Appuyez alors sur [A] [M]. Validez par [enter]. Faites de même en B♦, mais avec [A] [B].</p>	
<p>Dans la colonne C, capturez les données AN ; dans la colonne D, les données AC ; dans la colonne E, les données MN ; dans la colonne F, les données BC.</p> <p>Dans la case G♦ appuyez sur [=] [A] [÷] [B] pour avoir le quotient de AM sur AB. Dans la case H♦ appuyez sur [=] [C] [÷] [D] pour avoir le quotient de AN sur AC. Dans la case I♦ appuyez sur [=] [E] [÷] [F] pour avoir le quotient de MN sur BC. <i>Note : pour écrire une formule, il faut toujours placer un « = » devant.</i></p>	
<p>Cliquez alors sur [ctrl] [.] pour faire une mesure. Retournez sur la feuille précédente par [ctrl] [←].</p>	
<p><i>Pour déplacez un point :</i> Déplacez le curseur sur le point M. Appuyez sur [ctrl] [M]. Déplacez le curseur. Le point N doit bouger en même temps ! De temps à autre, cliquez sur [ctrl] [.]. Prenez 5 mesures, certaines avec le point M après le point B ou avant le point A.</p>	

Retournez sur la feuille 1.2.

1. Que peut-on dire des colonnes G, H et I ?
2. Quelle égalité peut-on alors écrire ? Cette égalité est celle de Thalès.
3. Quelles sont les hypothèses du théorème de Thalès d'après la construction précédente ?